操作安全指引

使用本机器前，请详细阅读本操作安全指引。

1. 必要时请自行打印本使用手册，以便随时查阅使用说明。
2. 若欲清洁本机器，请先将电源插头拔下，以免发生危险。 清洁时，请勿直接将清洁剂喷洒在机器上。
3. 请使用湿巾或干净的布沾少许清水清洁本机器外部。
4. 安装时，请选择最靠近机器之电源供应装置。除可获得安装之便利性外，在操作安全性上也可获得较大之保障。
5. 请勿在潮湿的环境下操作本机器。
6. 本机器需安装在稳固的机台上操作。否则会容易掉落而造成伤害。
7. 安装时，请确认机壳周围有足够的空间以供散热。并勿以不易散热之材质 包覆机壳，以免影响机器本身散热功能。
8. 请确认电源供应器所提供之电压与本机器上所标示的内容相符合。
9. 标示于本机器上之各警语及注意事项请务必详加阅读。
10. 若电器设备数日不使用时，请拔下电源插头。以免日后使用开启电源时， 因瞬间电流过大而导致机器短路，造成毁损。
11. 切勿将任何液状物体倒入机器设备中，以免因电器短路造成火警。
12. 基于安全因素，请勿自行开启机壳维修。仅有合格的维修人员始能进行维 修作业。
13. 若有下列情形发生，请立即停止使用本机器，并速将机器送交服务人员处理：
    (a) 电源接头或是机器上其它接头损毁。
    (b) 液状物体渗入机器内部。
    (c) 机器暴露在极度潮湿的环境中。
    (d) 机器无法正常操作。
    (e) 机器摔落并造成损坏。
    (f) 机器外观上有明显的损坏情形。
14. 请勿将本机器置放于过度恶劣的环境中，以免造成损毁。贮存本机器最适 合的环境为摄氏60度以下（华氏140度）。本机器操作时的噪音值为低于
    70dB(A)，符合IEC704-1:1982标准规定。
15. 警告：若开启机壳，雷射光仍可能产生肉眼无法看见之辐射。请避免直接 暴露在激光束下。
    本机器符合美国FDA辐射作业标准第21 CFR, J subchapter规范。. 雷射波长：783±3mm (CD); 658±3mm (DVD)
    放射功率：0.7mW
    雷射二极管：Class 3b

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

半高型光驱部件名称 Part Name	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
光学读取头单元 Optical Pickup Unit	×	c	c	c	c	c
主轴马达 Spindle Motor	×	c	c	c	c	c
步进马达 Stepping Motor	×	c	c	c	c	c
装载马达 Loading Motor	×	c	c	c	c	c
印刷电路组件* Printed Circuit Assembly	×	c	c	c	c	c
机构组件 Mechanism Assembly	c	c	c	c	c	c
机壳组件 Cabinet/Cover/Case	c	c	c	c	c	c
前面板组件 Front Bezel/Door	c	c	c	c	c	c

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。(所有 ’×’ 都在欧盟RoHS豁免范围内)
*印刷电路组件包括印刷电路板及其上面的电子元器件

注意事项

危险！！请勿自行拆开本光驱进行维修，若打开机器可能会遭雷射光所伤害或有触电的危险。我们建议您将故障的光驱送回原购 买的经销商处理。

- 运输或送回维修时，请使用原来的包装纸盒。因为这些包装纸盒都经过特殊设计并测试过，能够在恶劣的环境下保护您的光驱。
- 请勿将本光驱置于日光直射处、发热装置之上，或靠近使用大电流的电 气设备。
- 请使用柔软干净的布来清洁您的光驱，勿让光驱接触到湿气或液体，包 括水、清洁水或溶剂。
- 请保持光盘的清洁，先使用柔软干净的布来擦拭光盘的表面，可增加刻录的成功机率。
- 请勿让光驱摔落或猛摇光驱。
- 操作时请保持光驱周围没有尘埃、烟雾或其它污染物。
- 复制有版权的光盘是由各国著作权法所管辖，使用者若未经允许利用本 光驱来复制有版权的作品，可能会触犯该国相关法令。
- 刻录时，从硬盘复制数据要比以“copy on the fly mode”（CD 对拷）复制，具有更高刻录成功机率。因此我们建议使用者在进行刻录时，至少 要预留足够的硬盘空间来做缓冲。（制作 CD 映像档至少需 650MB；DVD映像档至少需 5GB；若您的刻录机支持 DVD+R9 或 DVD-R9 双层数据刻录格式，则您至少需要 9GB 的硬盘空间来制作 DVD 映像档；BD 映像档至少需 30GB；若您的刻录机支持 BD-R DL 或 BD-RE DL 双层数据刻录格式，则您 至少需要 60GB 的硬盘空间来制作 BD 映像档）

内容

机器简介

感谢您购买本BD (Blu-ray Disc) 刻录机，在使用此BD刻录机之前请阅读本使用手册以便指引您完成 BD 刻录机之安装过程及操作使用说明。

本 BD 刻录机之功能

本 BD 刻录机同时具备 BD/DVD/CD 光盘之写入、覆写及读取功能，此外还可以 提供您数字影音光盘(BD & DVD)读取功能。本 BD 刻录机之功能有：

在 BD 功能方面：

- 写入 BD-R 单次写入光盘
- 写入 BD-RE 可覆写式光盘
- 写入 BD-DL (50GB) 介质
- 读取所有格式之 BD 数字影音光盘(BD-R, BD-RE 及 BD-ROM)

在 DVD 功能方面：

- 写入DVD+R 单次写入光盘
- 写入Double Layer DVD+R9 单次写入双层光盘
- 写入DVD+RW 可覆写式光盘
- 写入DVD-R 单次写入光盘
- 写入Dual Layer DVD-R9 单次写入双层光盘
- 写入DVD-RW 可覆写式光盘
- 读取所有格式之DVD数字影音光盘(DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW 及DVD-ROM)
- *写入或读取DVD-RAM可覆写式光盘

在 CD 功能方面：

- 写入CD-R单次写入光盘
- 写入超高速 Ultra-Speed CD-RW 可覆写式光盘
- 读取所有格式之CD-ROM，CD-R 及CD-RW 光盘
- 读取 CD-DA音乐光盘

（注意：本光驱之最大写入、覆写及读取速度，已标示于包装盒上。*唯有具备支持 DVD-RAM 数据刻录格式功能之光驱，才能写入上述 DVD-RAM 光盘。）

兼容格式

本机为多种用途之 BD 刻录机。在 CD 写入能力上，配合适当之刻录软件，即可以将数据 写入 CD-R/RW 光盘中。完全符合可录式光盘标准橘皮书(Orange Book)上 Part2 CD-R Volume1 / Part2 CD-R Volume2 Multi Speed 写入标准规格、Part3 CD-RW Volume1之低速(Low Speed)覆写、Part3 CD-RW Volume2之高速(High Speed)覆写。在 DVD 写入能力上，可完全符合标准规格 DVD+R Version 1.0 & 1.1 /DVD+R9 Version 1.0 (唯有具备支持 Double Layer DVD+R9 双层数据刻录格式 功能之光驱，才符合上述 Double Layer DVD+R9 写入规格) / DVD-R9 Version 3.0 (唯有具备支持 Dual Layer DVD-R9 双层数据刻录格式功能之光驱，才符合上述 Dual Layer DVD-R9 写入规格) / DVD+RW Version 1.1 / DVD-R Version 2.1 / DVD-RW Version 1.1 / DVD-RAM Version 2.2 (唯有具备支持DVD-RAM 数据刻录格式功能之光驱，才符合上述 DVD-RAM 写入规格)。在 BD写入能力上，配合适当之刻录软件，即可以将数据写入 BD-R Version 1.1 / BD-RE Version 2.1 光盘中。

在读取能力上，本机可支持读取之 BD 光盘格式为 BD-ROM Version 1.3。本机 可支持读取之 DVD 光盘格式如下：DVD single/dual layer (PTP, OTP), DVD- R, DVD+R, DVD-R9, DVD+R9, DVD-RW, DVD+RW, DVD-RAM (Optional)。此外， 本光驱还可读取所有 CD 格式之光盘，如：CD-DA, CD-ROM, CD-ROM/XA,Photo-CD, Multi-session, Karaoke-CD, Video CD, CD-I/ FMV, CD Extra, CD Plus, CD-R, 及 CD-RW。

刻录模式

Track At Once
每次数据以轨为刻录储存方式，新数据可接续被刻录储存。音乐 CD 需做”close disc”动作才能在音乐播放机或 CD-ROM 上使用。

Disc At Once
全部数据以一次完全刻录储存方式，新数据不可接续被刻录。

Session At Once
每次数据以区段为刻录储存方式，新数据可接续被刻录储存。因轨与轨无间隔存在，所以储存空间增加。

Multi Session
每次数据以区段为刻录储存方式，新数据可接续被刻录储存。因区段与区段有间隔存在，所以储存空间减少。

Packet Writing
数据备存使用，数据以封包为刻录储存方式，数据可直接被刻录储存到光盘或是直接从光盘被删除。使用此模式，所使用的刻录软件需提供 Packet Writing 功能。

您可以用本 BD 刻录机做甚么

- 将数字影音数据或投影片写入 BD-R/BD-RE, DVD+R/+RW 或 DVD-R/-RW 光盘中
- 若您的光驱具有支持 Double Layer DVD+R9 双层数据刻录格式功能， 您亦可将数字影音数据写入 Double Layer DVD+R9 光盘中。
- 若您的光驱具有支持 Dual Layer DVD-R9 双层数据刻录格式功能，您 亦可将数字影音数据写入 Dual Layer DVD-R9 光盘中。
- 播放 BD-R， BD-RE，DVD+R，DVD+RW，DVD-R，或 DVD-RW 光盘
- 将数据或音乐写入 CD-R 或 CD-RW 光盘中
- 播放音乐 CD
- 播放影音 VCD 或数字影音 DVD 及 BD 光盘
- 支持读取 BD 与 DVD 光盘内之互动内容
- 将相片或其它影像存入光盘中
- 备份影像或影片到光盘
- ***若您的光盘具有支持 DVD-RAM 数据刻录格式功能，您亦可将数字 影音数据写入 DVD-RAM 光盘中。

系统配备

系统要求

为了确保稳定的读取/刻录/覆写效果，建议您使用符合下列规格的IBM 兼容个人计算机。

CPU	Pentium4 2.0GHz 或更高
操作系统	Microsoft Windows 2000 SP4 / Windows XP SP2 / Windows Vista/Winsows 7
内存	至少使用512MB 或更高的内存
硬盘	至少30GB以上的可使用空间
界面	Serial ATA (SATA)连接接口

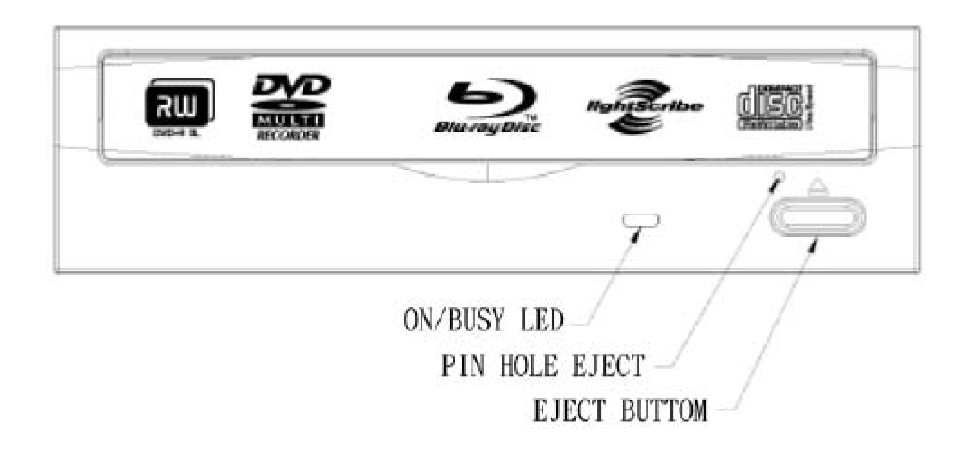
若要播放高画质(High Definition: HD) BD 商业电影及编辑 BD 光盘时:

CPU	Pentium D 3.4GHz或更高
操作系统	Microsoft Windows XP SP2 / Windows Vista/ Winsows 7
内存	至少使用1GB或更高的内存
硬盘	至少60GB以上的可使用空间
数字输出的显示设备	● 符合 HDCP 规范的显示器或电视机 ● 符合 HDCP 规范的绘图显示卡，有256MB 内存, PCI Express x16 接口, 1920x1200 分辨率, 32位色彩 **GPU 需求:** 对于MPEG2规格的高画质影像，可支持 DXVA译码，对于H.264规格的高画质影像，可支持 DXVA译码,支持2个DXVA串流同时解碼 (这2个串流可以是不同规格), 3ms 内可混合3个高画质(1920x1080) ARGB32 texture, 透过 COPP 可支持符合HDCP 的 DVI / HDMI接口数字输出 **推荐的 GPU：** nVIDIA GeForce 7600GT 或以上和 ATI X1600 或以上 **绘图显示卡的驱动程序亦须符合 HDCP 规范:** nVIDIA ForceWare 92.91 或更新版驱动程序, ATI CATALYST 6.7或更新版驱动程序

备注1：
HDCP: High-bandwidth Digital Content Protection
DXVA: Direct X Video Acceleration
DVI: Digital Visual Interface
HDMI: High Definition Multimedia Interface
COPP: Certified Output Protocol

各部功能

光驱正面

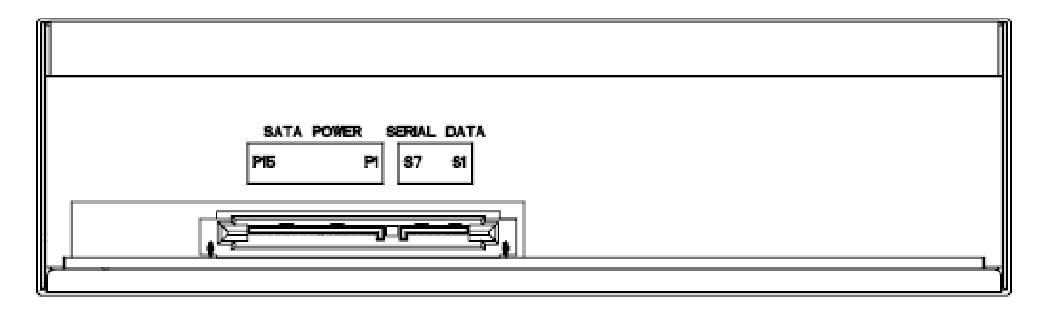


光驱正面图

A	托盘开启/关闭钮	当光驱有电源连接时，按此钮即可开启或关闭光盘托盘。
B	忙碌/刻录指示灯	指示灯亮表示光盘已加载并可以读取或刻录。指示灯闪烁时则表示正在读取/刻录光盘数据中，或是开机中、正在侦测光盘格式中。
C	紧急退片孔	如果按托盘开启钮无法正常开启托盘时，可使用回纹针插入此孔，以开启托盘盖取出光盘。 备注：进行取出动作之前，请先关闭光盘电源。

光驱背面

Serial ATA　连接接口光驱:

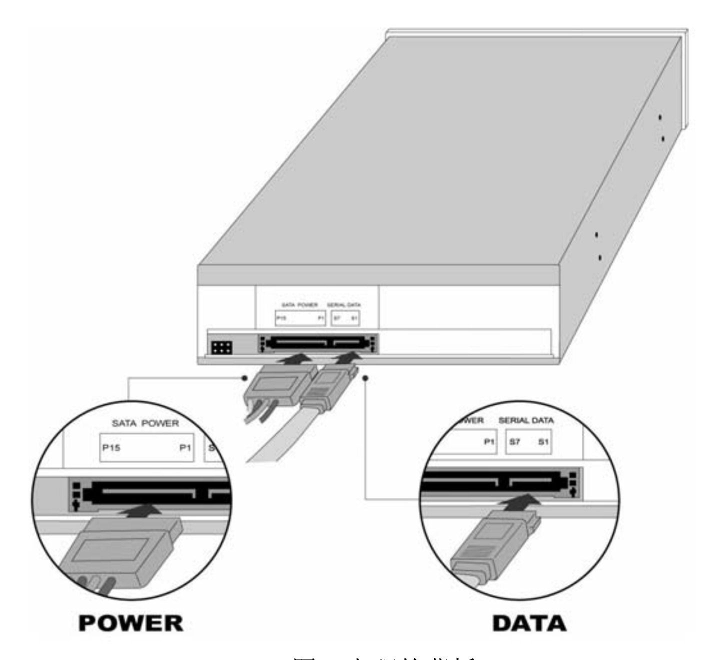


光驱背面图

Serial ATA 电源插座	用来连接计算机上之15-pin　Serial ATA电源供应器。
Serial ATA 接口插座	用来连接计算机上之7-pin　Serial ATA讯号接口。

Serial ATA连接接口光驱安装导引

1. 关掉您计算机的电源，并且将计算机上的电源线拆除。
2. 将机壳拆开，清理出要安装此光驱的位置。
3. 将光驱放至计算机机壳内，用配件袋内的四颗螺丝将光驱锁上。
4. 将Serial ATA数据传输线的一端接头，连接至您计算机主机板或PCI卡上的 Primary或Secondary Serial ATA port上。
5. 将Serial ATA数据传输线的另一端接头，连接至光驱背板上的SERIAL DATA插座，如下图所示。请确认Serial ATA数据传输线接头上的接脚顺序
必需与下图相符合，否则会造成光驱的损坏。
6. 若您计算机的电源供应器并无提供Serial ATA电源接头的话，您可能需要一个 4-pin 转 Serial ATA 的电源转接头。请将这4-pin转Serial ATA的电 源转接头先连接至您计算机电源供应器上旧式的4-pin电源接头。
7. 将Serial ATA电源线的接头，连接至光驱背板上的SATA POWER插座，如下 图所示。请确认Serial ATA电源线接头上的接脚顺序必需与下图相符合， 否则会造成光驱的损坏。
8. 将电驱壳锁回，再将原来的电源线分别连接妥当。



图：光驱的背板

操作导引

安装软件

您的 Windows 系统已配置设备驱动程序，安装了驱动器后，您即可使用驱动器从 CD-ROM、DVD-ROM 和 BD-ROM 安装和设置软件。您亦可以安装随本机所附之各项软件，让您的光驱发挥最大的效能。

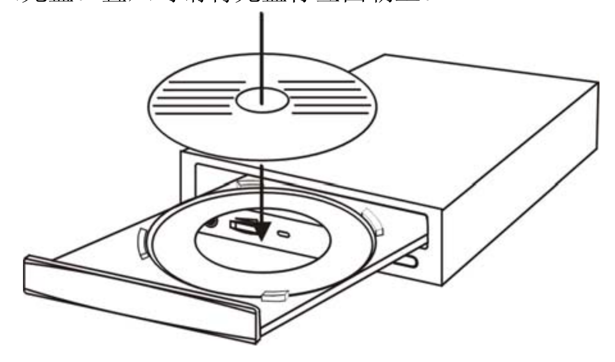
您可以把本光驱当作：

一台 **CD-ROM：**几乎在所有的 Windows 操作系统下(Windows Vista, Windows XP, Windows 2000)，您都可以将本光驱当作标准的 CD-ROM 来 使用。不需安装任何程序或软件。
一台 **DVD-ROM：**您可以在大部分的 Windows 操作系统下，将本光驱当作 DVD-ROM 来使用。不需安装任何软件即可读取 DVD 光盘。
一台 **CD, DVD 或 BD 刻录机：**您若想用本光驱来刻录数据，则必须先行安装适当的刻录软件。本光驱所附之刻录软件，可给予您最好的刻录效 果及最容易的操作功能。
作为 **BD-ROM 驱动器：**此驱动器在安装完毕后，可以用作 BDROM。

** 注意：对于 Microsoft Windows XP 操作系统用户，为了读取 BD 盘，可能需要安装支持 UDF2.5 或以上的附加软件。

如何置入及取出光盘

(1) 在光盘有连接电源的情况下。按下前面板之退出键(Eject)，光盘托盘即会滑出光驱外。
(2) 置入光盘。置入时请将光盘标签面朝上。



图：置入光盘

(3) 再按下前面板之退出键(Eject)，光盘托盘即会滑入光驱内。

如何刻录光盘

在您开始安装本光驱之前，请务必确认您的计算机已经装妥适当的刻录软件。

刻录软件及使用说明

本光驱所附之刻录软件，可给予您最好的刻录效果及最容易的操作功能。有关 详细的刻录软件操作程序，在您安装随附之刻录软件时，就已经自动的安装到 您计算机中。请参阅该使用说明以了解刻录软件详细的操作程序。

建议使用之光盘厂牌

有些空白 CD, DVD 或 BD 光盘因为制造质量的差异，使得无法写入数据。底下 厂牌的光盘皆已经过测试符合本光驱的要求。

CD-R 光盘	COMPACT disc Recordable	CMC, LEADDATA, MBI, MCC, PLASMON, PRODISC, PRODISC, RITEK, TY, HP
低速(Low Speed) CD-RW 光盘	COMPACT disc ReWritable	CMC, MKM, RICOH, RITEK, HP
高速(High Speed) CD-RW 光盘	COMPACT disc ReWritable High Speed	CMC, MBI, MKM, RITEK, HP
超高速(Ultra Speed) CD-RW 光盘	COMPACT disc ReWritable	MKM
DVD-R 光盘	DVD R	CMC, DAXON, LEADDATA, MAXELL, MKM, RITEK PRODISC, SONY, TDK, TY, HP
双层 DVD-R9 光盘	DVD R	MKM, CMC, RITEK
DVD-RW 光盘	DVD R W	CMC, JVC, MKM, RITEK, TDK, HP
DVD+R 光盘	RW DVD+R	CMC, MBI, MAXELL, MKM, PRODISC, RICOH, TDK RITEK, SONY, TY, HP
双层 DVD+R9 光盘	RW DVD+R DL	MKM, RITEK, CMC, HP
DVD+RW 光盘	RW DVD+ReWritable	CMC, MBI, MKM, PHILIPS, RICOH, RITEK, HP

Blu-ray Disc 光盘	 	BD-R SL: SONY, MITSUBISHI, RITEK, TDK(HtL), TY(LtH), HP BD-RE SL: MITSUBISHI, TDK, SONY, RITEK, HP BD-R DL: MITSUBISHI, TDK, HP BD-RE DL: TDK , HP

注意：(1) 唯有具备支持双层数据刻录格式功能之光驱，才能写入上述双层 光盘；唯有具备支持 DVD-RAM 数据刻录格式功能之光驱，才能写入 上述 DVD-RAM 光盘。本光驱之最大写入、覆写及读取速度，已标示 于光驱包装盒上。

(2) 若因各光盘厂商的质量或配方改变，我们对以上的测试结果持保 留的权利。

如何播放音乐光盘及数字影音光盘

光盘播放软件

若您想播放 BD / DVD Video数字影音光盘，必须先确定您的计算机已有安装适当的播放软件。若您并未安装任何播放软件，本光驱所附之 BD / DVD 数字影 音光盘播放软件，可提供您最方便的操作方式及最好的播放效果。

您只需将音乐 CD 光盘或预录式 BD / DVD 光盘（电影）置入本光驱内，即可立刻播放该类型光盘。欲播放光盘请注意光盘之标签面须朝上置入光盘托盘中。 此外，本光驱亦可支持读取单层或双层格式之 BD / DVD 光盘。

播放音乐光盘

当您透过计算机上的声卡来聆听音乐时，您可以使用 Windows 操作系统下的音 乐播放软件 Media Player 上的音量控制功能，来调整您所喜爱的音量大小。

如果您是第一次播放数字影音光盘(DVD Video)

由于 DVD 数字影音光盘业者在全球营销时，会以区域锁码的防盗拷机制来控 制。虽然本光驱出厂时，内部并无预设任何区域码。但当您第一次置入有区域 码设定之 DVD 数字影音光盘时，本光驱即会自动锁定该 DVD 数字影音光盘的区 域码，内定为本光驱读取 DVD 数字影音光盘时所能接受的区域码。

然而当您置入另一片区域码不同之 DVD 数位影音光盘时，本光驱会自动侦测。 并询问您是否同意更改本光驱之区域码设定，以读取该 DVD 数字影音光盘。若 是您不同意更改光驱之区域码设定，此时本光驱将无法播放该 DVD 数字影音光 盘。若您同意更改本光驱之区域码设定，则本光驱将会锁定该 DVD 数字影音光 盘之区域码，设定为本光驱读取 DVD 数字影音光盘时所能接受的区域码。

重要：本光驱仅允许您做五次区域码之更改。在您更改本光驱区域码设定达五次以后，本光驱之区域码将会永久锁定成您最后一次所更改之区域码。此后将再也无法更改光驱之区域码。

疑难排除

如果您在安装或使用您的光驱时遇到任何困难，请参考底下信息。

光盘读取问题

症状	可能原因	解决方式
找不到光驱	电源未接妥	● 检查光驱上 LED 是否亮起。如果没有亮，即表示没有正常供电。
	光驱及计算机主机 SATA 埠间之 SATA 传输线连 接不当	● 请确认 SATA 传输线两端与计算机主机之 SATA 端口及光 之 SATA 埠已 连接妥当
● CD-RW 光盘上无法读取前一个至少复写两次的区段 ● 出现读取错误	未按下刻录程序上的“Load Contents”或“Import Session”	● 如果刻录时，未勾选“Load Contents”或“Import Session”， 即可能无法读取；但如果使用如 Adaptec 出品的“Session Selection” 公用程序，即可读取前 一区段。
	光盘损坏	● 光盘表面的刮痕、指纹或其它污染物会使光盘无法读取，请随时保持光盘的清洁
	放入音乐 CD	● 因为音乐 CD 未包含计算机数据，当音乐 CD 在光驱中，键入计算机指 令将导致错误讯息。
	光盘放反了	● 取出光盘，标签面朝上，重新放入
读取光盘时噪音过大	光盘圆心不正	● 更换另一片
	光盘表面有胶膜	● 小心撕下胶膜，勿留下任何刮痕
无法操作	无电源	● 检查电源线是否接至连接端上
	SATA 传输线连接不当	● 确定 SATA 传输线或接头没有损坏。
片匣无法退出	退片被程序锁定	● 检查光驱锁定是否正确
	光盘不当放入	● 用尖突物插入紧急退光盘孔，以退出光盘匣。注意需关闭光驱电源。

光盘写入问题

症状	可能原因	解决方式
无法写入	使用他种刻录软件，但不支援您的光驱	● 使用购买光驱时附的刻录软件。如欲使用他种刻录软件，请先洽询软件厂商，确认是否支持您的光驱
	光盘放反了	● 重新放入光盘，标签面朝上
	硬盘空间不足	● 通常需要写入数据容量 1.2 到 2 倍的硬盘空间，端看写入方法而定。
	无电源	● 检查电源线是否接好
	光驱及计算机主机 SATA 埠间之 SATA 传输线连 接不当	● 请确认 SATA 传输线两端与计算机主 机之 SATA 埠及光驱之 SATA 埠已连 接妥当
发生写入错误（出现 buffer under-runs 讯息）	● 使用网络 ● 刻录时屏幕保护程序启动 ● 其它程序也在执行	● 当屏幕保护程序启动、执行其它程序、或使用网络刻录时，可能出现错误讯息，因为缺乏 CPU 资源 ● 注销网络后重新刻录 ● 取消屏幕保护或省电模式 ● 关闭其它执行中的程序
	计算机内存不足	● 计算机内存不足迫使硬盘使用 swapping，来自硬盘的数据可能有时会中断，导致 buffer underruns ● 增加内存容量
	“auto thermal re-calibration”启动	● 进入 BIOS 设定取消“auto thermal re-calibration” ● 如果无法取消，请使用另颗硬盘
	BD/DVD/CD 光盘不良	● BD/DVD/CD 光盘可能脏掉、刮到或损坏，请用另张 BD/DVD/CD 光盘 刻录
	硬盘空间不足	● 通常需要写入数据容量 1.2 到 2 倍的硬盘空间，端看写入方法而定。
找不到光驱	光驱及计算机主机 SATA 埠间之 SATA 传输线连 接不当	● 请确认 SATA 传输线两端与计算机主机之 SATA 埠及光驱之 SATA 埠已连 接妥当

症状	可能原因	解决方式
	使用另种刻录软件， 但不支援您的光驱	● 使用购买光驱时附的刻录软件。 如欲使用他种刻录软件，请先洽询软件厂商，看是否支持您的光驱
无法以最高速刻录	BD/DVD/CD 光盘不支援	● 使用最高速度兼容光盘或改用较低的速度
	发生 buffer under-runs	● 请参阅“buffer under-runs”部分
	BD/DVD/CD 光盘不良	● BD/DVD/CD 光盘可能脏掉、刮到或损坏，请用另张 BD/DVD/CD 光盘 烧录
	使用另外的刻录软件	● 使用购买光驱时附的刻录软件。 如欲使用他种刻录软件，请先洽询软件厂商，看是否支持您的光驱